

# Studi Perbandingan Tingkat Kebugaran Siswa Sekolah Yang Mengikuti Dan Tidak Mengikuti Kegiatan Sanggar Tari Di Daerah Banyuwangi

Puji Setyaningsih<sup>1</sup>, Rofik Yuliandi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas PGRI Banyuwangi, Jl. Ikan Tongkol No.01, Banyuwangi, 68416

E-mail: myedu37@gmail.com<sup>1</sup>, rofikyuliandi87@gmail.com<sup>2</sup>

**Abstrak** — Tingkat kebugaran fisik siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah aktivitas fisik yang dilakukan. Kebugaran fisik siswa dapat ditingkatkan salah satunya dengan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler tari, ditinjau dari aspek jadwal dan bentuk latihan, dapat membuat penari mempunyai aktifitas fisik yang berat dan disamakan dengan atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan perbandingan tingkat kebugaran siswa sekolah yang mengikuti dan tidak mengikuti kegiatan sanggar tari daerah di Banyuwangi. Sampel penelitian yaitu siswa putra dan putri kelas 4, 5 dan 6 Sekolah Dasar (SD) atau sederajat yang mengikuti dan tidak mengikuti sanggar tari. Usia sumber data ditentukan pada umur 10-12 tahun. Data diambil dengan metode pengukuran langsung menggunakan jenis Tes Kesegaran Jasmani Indonesia atau TKJI. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik data deskriptif. Perhitungan hasil tes tingkat kesegaran jasmani dianalisis menggunakan deskriptif prosentase. Hasil penelitian menunjukkan siswa putri yang tidak mengikuti sanggar tari 20% kategori kurang sekali, 60% kategori kurang, dan 20% kategori baik. Sedangkan siswa putri yang mengikuti sanggar tari 100% kategori baik sekali. Pada siswa putra yang tidak mengikuti sanggar tari 40% kategori kurang, 40% kategori sedang, dan 20% kategori baik. Sedangkan siswa putra yang mengikuti sanggar tari 100% dalam kategori baik sekali. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti sanggar tari lebih baik daripada tidak mengikuti sanggar tari pada tingkat kebugarannya.

**Kata Kunci** — perbandingan, kebugaran jasmani, siswa, sanggar tari

## I. PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani sangat diperlukan oleh manusia, karena faktor tersebut sangat menunjang hasil aktivitas yang kita lakukan. Kebugaran jasmani yang berkaitan dengan diri seseorang siswa merupakan aspek penting yang harus dijaga. Untuk mempertahankan kebugarannya, siswa dituntut untuk dapat mengatur pola hidupnya dengan teratur berolahraga. Siswa akan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik sehingga dapat memaksimalkan aktivitasnya di sekolah (Prakoso DP, Hartoto S. 2015).

Kesegaran jasmani adalah kondisi jasmani yang terkait dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien. Kesegaran jasmani merupakan suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai seseorang dalam kaitannya terhadap kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Kesegaran jasmani berkaitan dengan kesehatan ketika aktivitas fisik dapat dilakukan tanpa kelelahan berlebihan. Seseorang yang secara fisik bugar dapat melakukan aktivitas sehari-harinya dengan giat, memiliki risiko rendah dalam masalah kesehatan dan dapat menikmati olahraga serta berbagai aktivitas lainnya (Juhanis. 2013).

Kondisi kebugaran jasmani seseorang yang mampu mengadaptasi segala beban fisik maupun psikis yang diterima merupakan dasar untuk mencapai produktivitas atau prestasi kerja yang optimal. Peningkatan dan pemeliharaan kebugaran jasmani perlu terus dilakukan. Kualitas kemampuan jasmani untuk dapat mengadaptasi beban yang diterima dapat tercermin dari tingkat kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani merupakan ukuran potensi kemampuan kerja manusia yang sangat berperan dalam menunjang unjuk kerja fisik antara lain prestasi kerja, olah raga dan prestasi belajar (Sulistiono AA. 2014).

Setiap manusia dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari memerlukan kondisi kebugaran jasmani yang baik. Tingkat kebugaran jasmani seseorang akan berpengaruh terhadap kesiapan fisik maupun pikiran untuk dapat menerima beban kerja. Demikian juga dengan siswa yang mempunyai tugas belajar setiap hari. Siswa yang memiliki tingkat kebugaran yang baik maka akan dapat menjalankan tugasnya dengan baik pula (Prabowo RFD. 2012).

Tingkat kebugaran jasmani di sekolah masih kurang baik, hal ini dikarenakan kurangnya aktivitas gerak siswa sehingga mudah mengalami kelelahan saat melakukan aktivitas lainnya (Syarifuddin. 2012). Tingkat kesegaran jasmani merupakan faktor yang sangat penting bagi seorang siswa, sehingga perlu

dikontrol keadaannya, dijaga dan ditingkatkan apabila masih dirasa rendah (Rosidig. 2012). Dalam dunia pendidikan khususnya di sekolah, semua siswa dalam melaksanakan kegiatan sehari-harinya yaitu belajar di sekolah tentunya menginginkan prestasi yang baik. Aktivitas siswa yang padat menyebabkan siswa memerlukan kebugaran jasmani (Achmat F. Wahyuni ES. 2013).

Salah satu upaya pihak sekolah untuk meningkatkan kebugaran fisik para siswa adalah dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini meliputi kegiatan olahraga seperti sepak takraw (Prabowo RFD. 2012), lompat tali (Syarifuddin. 2012), bola voli (Prakoso DP. Hartoto S. 2015) dan kegiatan bela diri seperti pencak silat (Rizakky S. 2014) dan tae kwon do (Dewanto AN. 2015). Selain itu, peningkatan kebugaran juga dapat dilakukan melalui kegiatan permainan tradisional (Rosidig. 2012; Deritani NL et al. 2014; Dwipa AA. 2015).

Tingkat kebugaran fisik siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah aktivitas fisik yang dilakukan. Penelitian perbandingan tingkat kebugaran telah banyak dilakukan. Penelitian dilakukan untuk perbandingan kebugaran jasmani siswa sekolah menengah pertama yang masuk pagi dengan siswa yang masuk siang (Hakama A et al. 2013), perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X berdasarkan letak geografis (Hariyono R. Hartati SCY. 2013), perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa peserta ekstrakurikuler pencak silat dan non ekstrakurikuler pencak silat (Rizakky S. 2014).

Upaya lain untuk peningkatan kebugaran siswa dapat dilakukan dengan kegiatan tari. Tari adalah sebuah ungkapan gerak emosional dengan pola gerak tubuh yang ekspresif dan komunikatif. Unsur yang paling mendasar dalam tari adalah gerak. Gerakan tersebut meliputi kekuatan, ketahanan, keseimbangan, kecepatan, ketepatan kelenturan, kelincahan dan koordinasi gerak tubuh. Latihan seperti melatih keseimbangan, kecepatan, kelenturan membuat penari dituntut untuk latihan aerobik. Dampak dari jadwal dan bentuk latihan tersebut membuat penari mempunyai aktifitas fisik yang berat dan disamakan dengan atlet (Utami AR. 2015).

Banyuwangi merupakan kabupaten di ujung timur pulau Jawa yang masih banyak mempertahankan budaya tari tradisional. Hal ini dapat diindikasikan dengan banyaknya sanggar tari dan hasil kreasi para seniman. Hasil karya sanggar tari dan para seniman Banyuwangi ditampilkan atau dilombakan di tingkat regional sampai internasional. Selain itu, prestasi dapat dilihat dari banyaknya penghargaan yang didapat dari Duta Nasional maupun Duta Internasional (Andini PDF. 2015).

Banyaknya sanggar tari yang ada di Banyuwangi merupakan kegiatan luar sekolah yang diikuti siswa sekolah. Karena aktivitas fisik dalam kegiatan tari

maka hal ini akan menimbulkan perbedaan kebugaran jasmani antara siswa yang bergabung dengan sanggar tari dan tidak. Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang membandingkan perbedaan kebugaran jasmani siswa ini.

## II. METODE

Jenis yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik data deskriptif. Perhitungan hasil tes Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia atau TKJI dianalisis menggunakan deskriptif prosentase.

Dalam penelitian ini terdapat dua variable data yaitu:

1. Variabel bebas: siswa putra dan putri sekolah dasar (SD) Negeri Karangrejo 4 dan siswa putra dan putri sekolah dasar dan sederajat yang mengikuti sanggar tari Alang-Alang Kunitir
2. Variable terikat: tingkat kesegaran jasmani

Pada penelitian ini menggunakan Tes Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk dapat mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa yaitu (1) Lari Cepat 30-40meter (2) Angkat Tubuh 30 detik (3) Baring duduk 30 detik (4) Loncat Tegak (5) Lari Jauh 600 meter.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil penelitian, data peserta pengamatan dari penelitian yang telah dilakukan. Maka akan diuraikan tentang perbedaan antara siswa-siswi putra dan putri setingkat sekolah dasar (SD) yang mengikuti kegiatan sanggar tari dan tidak mengikuti kegiatan sanggar tari.

Hasil pengukuran dan penelitian dihitung rata-ratanya dan ditampilkan dalam tabel I dan II, yakni sebagai berikut:

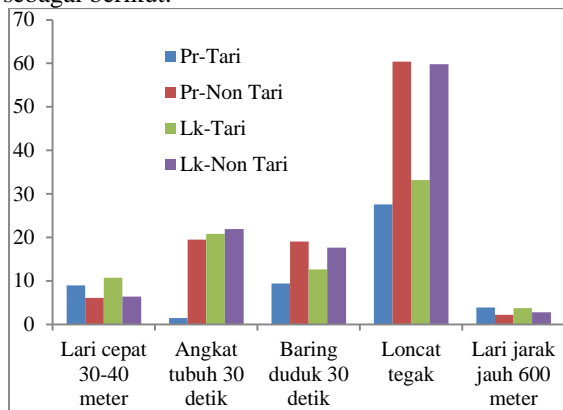
Tabel 1  
Hasil Pengukuran TKJI

Jenis Tes	Pr Non Tari	Pr Tari	Lk Non Tari	Lk Tari
<b>Lari cepat 30-40 meter</b>	8,98	6,09	10,69	6,39
<b>Angkat tubuh 30 detik</b>	1,44	19,48	20,78	21,93
<b>Baring duduk 30 detik</b>	9,40	19,00	12,60	17,60
<b>Loncat tegak</b>	27,60	60,40	33,20	59,80
<b>Lari jarak jauh 600 meter</b>	3,86	2,17	3,71	2,78

Tabel I  
Hasil Penilaian

Jenis Tes	Pr Non Tari	Pr Tari	Lk Non Tari	Lk Tari
Lari cepat 30-40 meter	14,60	67,60	25,60	82,00
Angkat tubuh 30 detik	1,40	37,40	44,20	46,40
Baring duduk 30 detik	10,20	20,80	24,80	45,60
Loncat tegak	9,40	50,80	14,80	50,00
Lari jarak jauh 600 meter	15,60	61,00	19,60	50,40

Tabel I dan II ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Hasil Penilaian

Hasil dari pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia menurut tabel diatas, bisa dilihat bahwa hasil lari cepat putri yang tidak mengikuti kegiatan tari didapatkan sebesar 8,98. Hasil pengukuran angkat tubuh 30 detik bisa dilihat bahwa Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia pada siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari ialah 1,44. Untuk tes baring duduk selama 30 menit hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari ialah sebesar 9,40. Untuk loncat tegak siswa putri yang tidak mengikuti sanggar tari adalah sebesar 27,60. Sedangkan hasil pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani Indonesia siswa putri yang tidak mengikuti sanggar tari untuk lari jarak jauh 600 meter adalah sebesar 3,86.

Berbeda dengan hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia pada siswa putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari, hasil pengukuran lari cepat 30-40 meter adalah 6,09. Pada angkat tubuh 30 detik, hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia siswa putri adalah 19,48. Untuk baring duduk 30 detik siswa putri yang mengikuti kegiatan tari hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia adalah 19,00. Hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia pada siswa putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari pada loncat tegak mendapatkan hasil 60,40. Dan pada lari jarak jauh 600 meter, siswa putri yang mengikuti sanggar tari

mempunyai hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani 3,86.

Begitu pula pada hasil dari pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari, pada hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia atau TKJI menunjukkan bahwa lari cepat 30-40 meter mendapatkan hasil 10,69. Pada siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil pengukuran angkat tubuh adalah 20,78. Untuk hasil pengukuran baring duduk pada Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia siswa putra yang tidak mengikuti tes adalah sebesar 12,60. Untuk hasil pengukuran loncat tegak Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan tari adalah 33,20.

Untuk siswa putra yang mengikuti sanggar tari pun memiliki hasil pengukuran yang Tingkat Kesegaran Jasmani yang berbeda pula. Untuk sub-tes lari cepat 30-40 meter siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia sebesar 6,39. Untuk angkat tubuh 30 detik, siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari adalah 21,93. Untuk tes baring duduk siswa putra yang mengikuti sanggar tari hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesianya adalah sebesar 17,60. Sedang untuk tes loncat tegak siswa putra yang mengikuti sanggar tari hasil pengukuran Tingkat Kesegaran Jasmani adalah sebesar 59,80. Dan untuk lari jarak jauh 600 meter siswa putra yang mengikuti sanggar tari mempunyai hasil pengukuran Tingkat kesegaran Jasmani Indonesia sebesar 2,78.

Untuk hasil penilaian lari cepat 30-40 meter siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari adalah sebesar 14,60. Angkat tubuh 30 detik, siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan tari mempunyai hasil penilaian sebesar 1,40. Baring duduk 30 detik pada siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil penelitian 10,20. Loncat tegak siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil penilaian 9,40. Dan pada lari jarak jauh 600 meter siswa putri yang tidak mengikuti sanggar tari adalah sebesar 15,60.

Berbeda dengan hasil penilaian siswa putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari, untuk lari cepat 30-40 meter mendapatkan hasil sebesar 67,60 meter. Angkat tubuh 30 detik mendapatkan hasil penilaian sebesar 37,40. Baring duduk 30 detik hasil penilaiannya sebesar 20,80. Sedangkan pada loncat tegak siswa putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari 50,80. Dan lari jarak jauh mempunyai hasil sebesar 61,00.

Sedangkan untuk hasil penilaian siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari pada sub-tes lari cepat 30-40 meter mempunyai hasil penilaian sebesar 25,60. Angkat tubuh 30 detik dengan hasil penilaian sebesar 44,20. Baring duduk 30 detik pada siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari

mempunyai hasil penilaian sebesar 24,80. Untuk loncat tegak siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil penilaian sebesar 14,80. Dan untuk lari jarak jauh 600 meter siswa putra yang tidak mengikuti kegiatan tari mempunyai hasil penilaian sebesar 19,60.

Berbeda pada hasil penilaian siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari, pada lari cepat 30 detik siswa putra yang mengikuti sanggar tari mempunyai hasil penilaian sebesar 82,0. Pada angkat tubuh 30 detik, siswa putra yang mengikuti kegiatan tari mempunyai hasil penilaian sebesar 46,40. Pada tes baring duduk 30 detik siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil penilaian sebesar 45,60. Sedang untuk tes loncat tegak siswa putra yang mengikuti sanggar tari mempunyai hasil penilaian sebesar 50,00. Sedang pada lari jarak jauh 600 meter siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai hasil penilaian sebesar 50,40.

Hasil Tingkat Kesegaran Jasmani Indonesia secara umum menunjukkan bahwa:

1. Ada perbedaan antara siswa yang mengikuti kegiatan sanggar tari dan siswa yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari
2. Ada perbedaan antara siswa putra yang mengikuti sanggar tari dengan siswa putri yang mengikuti sanggar tari
3. Siswa putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai tingkat kebugaran yang jauh lebih baik yaitu kategori "baik sekali" dari pada siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari yaitu kategori "kurang"
4. Siswa putra yang mengikuti kegiatan sanggar tari mempunyai tingkat kebugaran yang jauh lebih baik yaitu kategori "baik sekali" dari pada siswa putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari yaitu kategori "sedang"

Dibandingkan dengan tingkat kebugaran siswa putra dan putri Sekolah Dasar (SD) yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari, tentu saja siswa putra dan putri Sekolah Dasar (SD) yang mengikuti kegiatan sanggar tari akan lebih baik secara fisik, dan tentu saja mereka akan menjadi lebih sehat, tidak mudah tumbang terserang penyakit atau lebih sehat, lebih mudah berkonsentrasi dalam kelas, siswa putra dan putri yang mengikuti sanggar tari pun akan lebih mudah bersosialisasi antara sesamanya, mereka pun akan jauh lebih percaya diri dari pada mereka atau siswa putra dan putri yang tidak mengikuti sanggar tari, serta banyak lagi keunggulan positif lainnya. Gerak tari tradisional pun bisa disamakan atau disetarakan dengan dance atau olahraga pada umumnya. Aktifitas fisik yang ada pada kegiatan menari menjadi indikator penting gerak fisik siswa. Gerakan lari-lari kecil atau gerakan berjalan yang sering dilakukan oleh siswa pun menjadi salah satu faktor pencetus adanya perbedaan tersebut. Selain

itu siswa putra dan putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari telah terbiasa melakukan gerakan seperti jalan miring, atau jalan dengan menghentakkan kaki, berjalan kedepan dan kebelakang, berpindah posisi dengan menggeserkan posisi kaki dan atau posisi kedua telapak kaki dikebelakangkan menjadi sebuah tumpuan. Itu adalah salah satu dari sekian banyak gerakan-gerakan yang dilakukan pada aktifitas menari.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari tabel serta grafik diatas dapat kita simpulkan bahwa adanya perbedaan tingkat fisik atau tingkat kesegaran jasmani antara siswa Sekolah Dasar putra dan putri yang mengikuti dengan siswa Sekolah Dasar putra dan putri yang tidak mengikuti sanggar tari tersebut. Adanya perbedaan tingkat kebugaran siswa putra dan putri yang mengikuti kegiatan sanggar tari dengan siswa putra dan putri yang tidak mengikuti kegiatan sanggar tari dipengaruhi oleh perbedaan aktifitas fisik yang mereka lakukan dalam kesehariannya.

Adanya perbedaan aktifitas fisik yang dilakukan oleh siswa putra dan putri yang mengikuti sanggar tari menjadi alasan dan faktor pencetus terjadinya perbedaan tersebut. Gerakan-gerakan yang ada pada aktifitas menari yang menjadi kunci utama perbedaan tersebut.

Untuk penelitian selanjutnya dan atau penelitian sejenis dapat lebih dispesifikan lagi antara jenis tari atau tarian tertentu misalnya pada jenis-jenis tari dilihat dari daerah asalnya seperti pada tari seudati dari Aceh, tari tari kecak dari Bali, tari jaipong dari Jawa Barat, tari remo dari Jawa Timur dengan kebugaran siswa putra dan putri yang mengikuti sanggar tersebut.

Dan atau bisa juga dipilih menurut ekstrakurikuler yang ada disekolah. Kita misalkan saja renang, sepak bola, bola voli, bola basket, cheerleader, atau ekstrakurikuler yang melibatkan aktifitas fisik apapun dengan tingkat kebugaran siswa putra dan putri yang mengikutinya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini dipublikasikan sebagai bagian kegiatan hibah skim Penelitian Dosen Pemula dari Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi (Kemenristek Dikti) dengan tahun anggaran 2017/2018.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Albertus Fenan Lampir. Muhammad Muhyi Faruq. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Buku.CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- [2] Andini PDF. 2015. *Perlindungan Hukum Terhadap Hak Cipta Karya Seni Tari Ditinjau dari UU No. 28 Tahun 2014. Tentang Hak Cipta di Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi, Ilmu Hukum, Fakultas Syari'ah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta
- [3] Dewanto AN. 2015. *Kebugaran Jasmani Siswa Ekstrakurikuler Beladiri Tae Kwondo di SDIT Mutiara*

- Insani Jeronan Brosot Galur Kulon Progo*. Skripsi. Prodi pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas. Jurusan Pendidikan Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta
- [4] Hakama A. Saputra YM. Sulastris A. 2013. *Perbandingan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Pertama yang Masuk Pagi dengan Siswa yang Masuk Siang*. Ikor I(3)
  - [5] Hariyono R. Hartati SCY. 2013. *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Siswa kelas X Berdasarkan Letak Geografis (Studi pada Siswa Putera kelas X SMA Negeri 1 Ngadirijodan siswa putera kelasXSMA Negeri 1 Ngadirojo dan Siswa Putera Kelas X SMA Negeri 1 Tulakan)* jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.01(02): 318-324
  - [6] Juhanis, 2013. *Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani pada Siswa Negeri 2 Sinji Utara* Jurnal Ilara IV(1): 25-34
  - [7] PabowoRFD. 2012 *Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa sepak Takraw Usia 10-12 Tahun di Kabupaten Sleman*. Skripsi Prodi Pendidikan Jasmani dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri yogya karta.
  - [8] Prakoso DP. Hartoto S. 2015. *Pengukuran Tingkat Kebugaran jasmani Terhadap Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Volly di SMA Dr. Soetomo Surabaya*. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan 03(01):9 – 13
  - [9] Rizzaky S. 2014. *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat dan Non Ekstrakurikuler Pencak Silat pada SMP Muhammadiyah 5 Tulungan Sidoarjo*. Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 2(1):9-12
  - [10] Rosidig. 2012. *Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswa Kelas V SDN Tersan Gede 2 Kecamatan Salam Kabupaten Magelang*. Skripsi. Program Studi Pendidikan JasmaniKesehatan dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta
  - [11] Sulistiono AA. 2014 *Kebugaran Jasmani Siswa Pendidikan dan Menengah di Jawa Barat*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan 20(2):223-233
  - [12] Syarifuddin. 2012. *Upaya Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Latihan Lompat Tali Terhadap Siswa SD Negeri 3 Sempalai*. Artikel Penelitian. Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Jurusan Ilmu Keolahragaan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tanjungpura. Pontianak
  - [13] Utami AR. 2015. *Status Hidrasi Setelah Tes Ketahanan Fisik Mahasiswi Urusan Tari Usia 19-22 Tahun (Studi Kasus di Universitas Negeri Semarang)* artikel Penelitian. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro. Semarang.